

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 283281	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 10.Diciembre.1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- MAYO 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 34002 B/84	(32) FECHA 5 de Enero de 1.984	(33) PAIS I T A L I A
--	-----------------------------------	--------------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A47L 15/16
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"MAQUINA LAVAVAJILLAS CON FILTRO SALVA-BOMBA AUTOLIMPIABLE"

(71) SOLICITANTE (S)

INDUSTRIE ZANUSSI S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Via Giardini Cattaneo 3, 33170 PORDENONE (Italia)

(72) INVENTOR (ES)

Claudio MILOCCO (que ha cedido sus derechos a la solicitante)

(73) TITULAR (ES)

INDUSTRIE ZANUSSI S.p.A.

(74) REPRESENTANTE

VICTOR GIL VEGA

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se relaciona con una máquina lavavajillas dotada de un filtro salva-bomba de descarga, adecuado para su limpieza automática durante el funcionamiento de la máquina.

Como es sabido, los lavavajillas comprenden normalmente en el fondo de la cubeta de lavado una cavidad de recogida del agua, en la que actúan una bomba de circulación y una bomba de descarga del mismo agua.

La cavidad de recogida aloja un filtro de recirculación de malla fina dispuesto en el recorrido del flujo del agua aspirada por la bomba de circulación. Tal filtro está dotado de una abertura que conecta directamente el interior de la cubeta de lavado con la aspiración de la bomba de descarga. En tal abertura se dispone un filtro de malla grande, denominado filtro salva-bomba de descarga, cuya finalidad principal es la de retener las piezas bastas (por ejemplo, fragmentos de recipientes, trozos de hueso o similares) que podrían bloquear el rotor de la bomba de descarga.

Naturalmente, en el filtro salva-bomba se recogen también fragmentos de suciedad poco consistente (por ejemplo, papel, miga de pan, suciedad grasienta) que pueden atascar tal filtro, a través del cual pasa también parte del agua aspirada por la bomba de circulación.

El filtro de malla grande, normalmente extraíble, ha de ser por consiguiente indeseadamente limpiado con

cierta frecuencia por el usuario.

Es conocido ya por la patente italiana nº 952.947 un lavavajillas dotado de toberas fijas para la limpieza automática de los filtros de malla fina y de malla grande.

5
Tales toberas son adecuadas para pulverizar chorros de agua sensiblemente perpendiculares al eje del filtro de malla grande, en las proximidades de la embocadura de este filtro (donde el chorro de agua tangencial no tiene prácticamente ninguna eficacia) y en una zona -
10 media donde el filtro de malla grande está circundado por el filtro de malla fina, que fracciona el chorro y lo hace ineficaz contra el filtro de malla grande.

Se conocen también, por ejemplo por la patente estadounidense nº 3.810.480, lavavajillas provistos de chorros rotatorios dirigidos perpendicularmente contra el filtro de malla fina, a contracorriente respecto al flujo del agua espirada por la bomba de circulación.

Tal solución no prevé ningún dispositivo para la limpieza automática del filtro salva-bomba de descarga.

Se conoce también, por la solicitud de patente europea nº 0068974, un lavavajillas provisto de chorros rotatorios dirigidos oblicuamente sobre la superficie del filtro de recirculación de malla fina, de manera que se concentren y transporten al interior del filtro salva-bomba de descarga las partículas de suciedad que se recogen en el

filtro de recirculación.

Dada su inclinación, tales chorros rotatorios no ejercen ningún efecto de limpieza del filtro de malla grande, que resulta por el contrario más fácilmente atas-
5 cable por la suciedad.

Objeto de la presente invención es el de proporcionar un lavavejillas que sea de construcción sencilla y fiable y está dotado de un filtro salva-bomba de descarga, el cual sea automática y eficazmente limpiado al término
10 no de cada ciclo de lavado.

Tal objeto se consigue en una máquina lavavejillas que comprende una cubeta de lavado dotada de un filtro de malla fina dispuesto en el recorrido del flujo del agua aspirada por una bomba de circulación, y provista
15 de una abertura que conecta directamente el interior de dicha cubeta con la aspiración de una bomba de descarga, en la que se dispone un filtro de malla grande.

Según la invención, la máquina se caracteriza principalmente por el hecho de que comprende medios de pulverización adecuados para dirigir contra el filtro de malla grande por lo menos un chorro de agua sensiblemente coaxial con aquél y apropiado para efectuar su limpieza.
20

Preferiblemente, los medios de pulverización comprenden por lo menos una abertura suplementaria practicada por lo menos en un brazo rotatorio de rociado de las
25 vejillas.

De este modo se realiza automáticamente, du-

rante las fases de accionamiento de la bomba de circulación, el fraccionamiento de la suciedad acumulada en el filtro salva-bomba de descarga, que se dispona normalmente en una zona de la cubeta de lavado relativamente en reposo. El filtro de malla grande quede por consiguiente siempre eficazmente limpiado, limitando el mantenimiento sólo a la necesidad de retirar del mismo filtro eventuales cuerpos de grandes dimensiones y notable consistencia (fragmentos de recipientes, huesos, etc.).

10 Las características y ventajas de la invención quedarán aclaradas con la siguiente descripción, ofrecida solamente a título de ejemplo no limitativo con referencia a los adjuntos dibujos, en los que las figuras 1 y 2 muestran esquemáticamente respectivos modos de realización, conceptualmente equivalentes, del lavavajillas según la invención.

15 Con referencia a las figuras, el lavavajillas comprende una cubeta de lavado 3 (mostrada sólo parcialmente) dotada en el fondo de una cavidad 4 de recogida del agua de lavado y enjuagado. En la cavidad 4 se dispone una bomba de circulación 5, adecuada para alimentar por lo menos un brazo rotatorio 6 destinado a rociar las vajillas a lavar (no mostradas) de manera conocida.

25 La cubeta de lavado 3 aloja un filtro 7 de malla fina dispuesto en el recorrido del flujo del agua que, después de rociarse sobre las vajillas, se recoge en la cavidad 4 y es aspirada nuevamente por la bomba de circu

lación 5. De manera conocida, el filtro 7 está dotado de una porción troncocónica en la que puede colocarse de modo extraíble un filtro 8 de malla grande, correspondientemente configurado y dispuesto sensiblemente en el recorrido del flujo del agua que es aspirada de la cavidad 4 por una bomba de descarga 9.

Como es sabido, el filtro 8 ejerce la función de filtro salva-bomba de descarga.

Según la invención, el lavavajillas comprende medios de pulverización adecuados para dirigir contra el filtro 8 por lo menos un chorro de agua 11 sensiblemente coaxial al mismo filtro y adecuado para efectuar su limpieza automática, deshaciendo los trozos de suciedad poco consistente recogidos en aquél.

Preferiblemente, tal chorro de agua puede obtenerse mediante por lo menos una abertura suplementaria practicada en el lado inferior del molinete rotatorio 6 (figura 1). En tal caso, el chorro 11 realizará la acción de limpieza del filtro 8 de manera intermitente.

Como variante, el chorro 11 puede ser producido por una tobera fija 12 (figura 2) conectada a la salida de la bomba de circulación 5, preferiblemente dotada de eje horizontal y asociada a un deflector 13 adecuado para dirigir el chorro de agua 11 contra el filtro salva-bomba 8.

Naturalmente, el deflector 13 puede fijarse en posición del modo más oportuno, como asimismo el cho-

rro 11 puede obtenerse de otros modos equivalentes.

5 En todo caso, distintamente a las soluciones conocidas de la técnica, el filtro 8 salva-bomba de descarga resulta eficazmente limpiado al término de cada operación de lavado del lavavajillas.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación, siempre que ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

10 Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no limitativo.

...

...

...

...

...

...

...

...

...

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva invención, a favor de INDUSTRIE ZANUSSI S.p.A., con domicilio en Pordenone (Italia), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

5
10
15
20
25

1.- Máquina lavavajillas que comprende una cubeta de lavado dotada de un filtro de malla fina dispuesto en el recorrido del flujo del agua aspirada por una bomba de circulación y provisto de una abertura, que conecta directamente el interior de la citada cubeta con la aspiración de una bomba de descarga, en la que se dispone un filtro de malla grande, cuya máquina se caracteriza por el hecho de que comprende medios de pulverización adecuados para dirigir contra el filtro de malla grande (8) por lo menos un chorro de agua (11) sensiblemente coaxial al mismo y adecuado para efectuar su limpieza.

*
20
25

2.- Máquina lavavajillas según la reivindicación 1, en la que la bomba de circulación alimenta por lo menos un brazo rotatorio de rociado de las vajillas, caracterizada por el hecho de que los citados medios pulverizadores comprenden por lo menos una abertura suplementaria (10) practicada en dicho brazo rotatorio (6).

3.- Máquina lavavajillas según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que los citados medios pulverizadores comprenden por lo menos una tobera fija (12) conectada a la salida de la bomba de circulación (5).

4.- Máquina lavavajillas según la reivindicación 3, en la que el eje de la referida tobera fija es -
sensiblemente transversal al eje del filtro de malla gran-
de, caracterizada porque comprende un deflector (13) ade-
cuado para desviar hacia el filtro de malla grande (8) el
chorro de agua procedente de aquella tobera fija (12).

5
5.- "MAQUINA LAVAVAJILLAS CON FILTRO SALVA-
BOMBA AUTOLIMPIABLE".

10 Tal y como se deja descrito en la memoria pre-
cedente, que consta de ocho hojas mecanografiadas por una
sola de sus caras y planos de forma y tamaño reglamentarios.

Madrid, 10 de Diciembre de 1.985

P. A. de INDUSTRIE ZANUSSI, S.p.A.

Victor Gil Vega:

P. P. Gil Vega



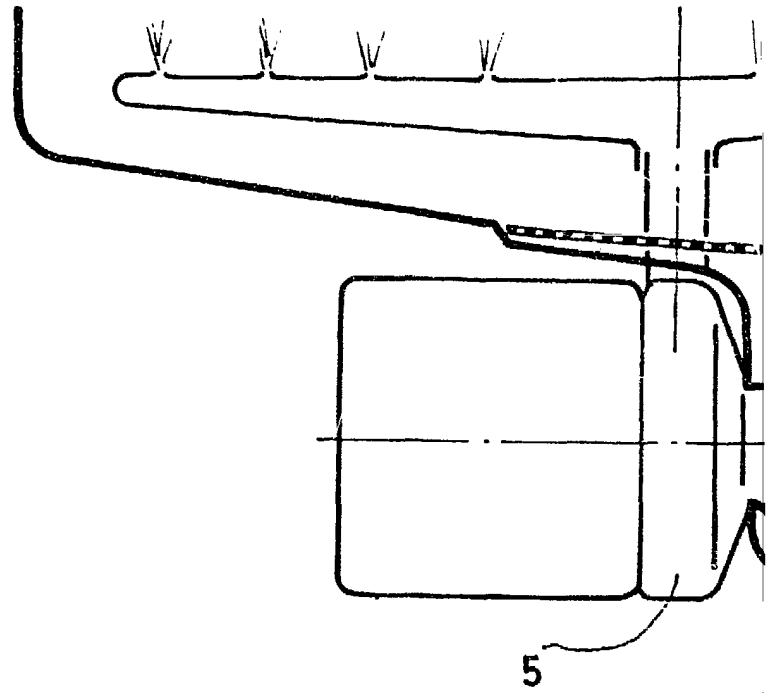


Fig. 1

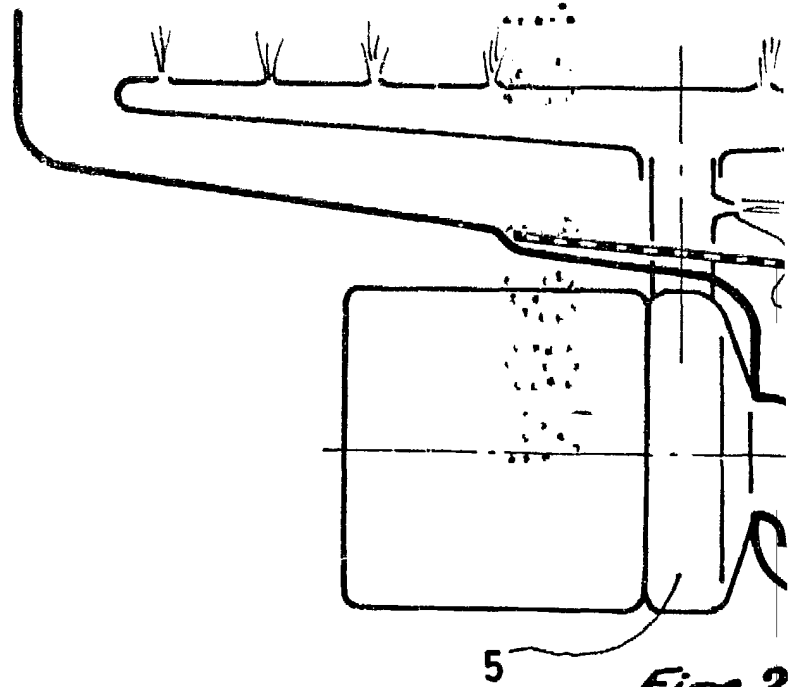


Fig. 2

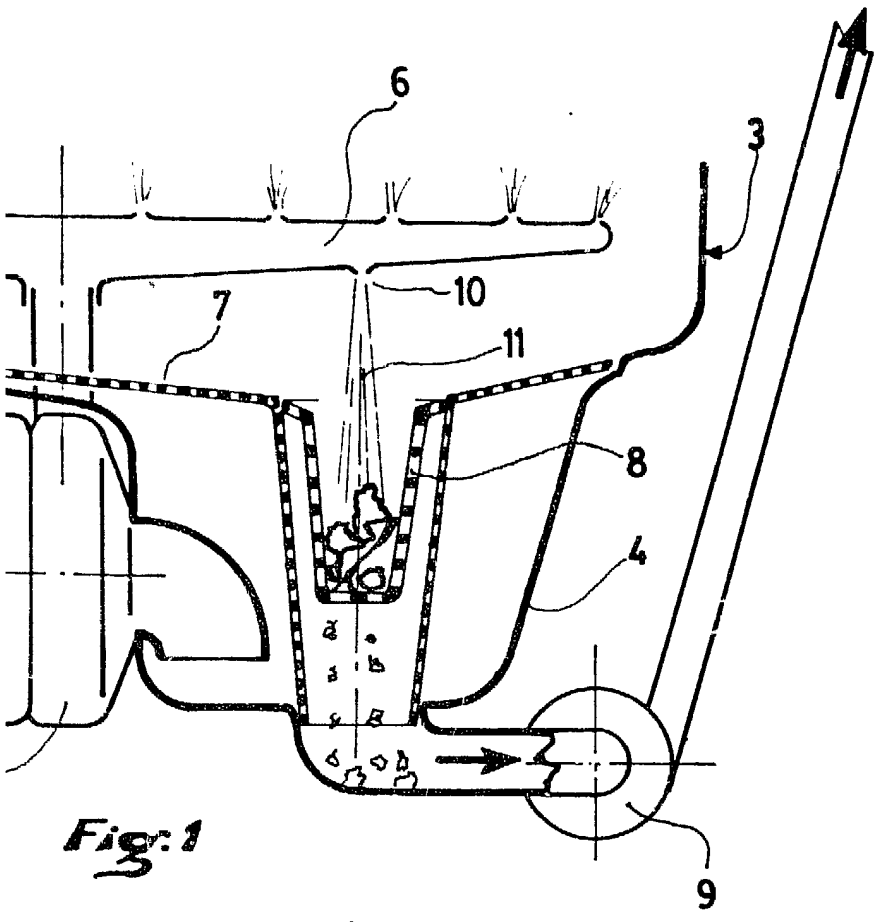


Fig: 1

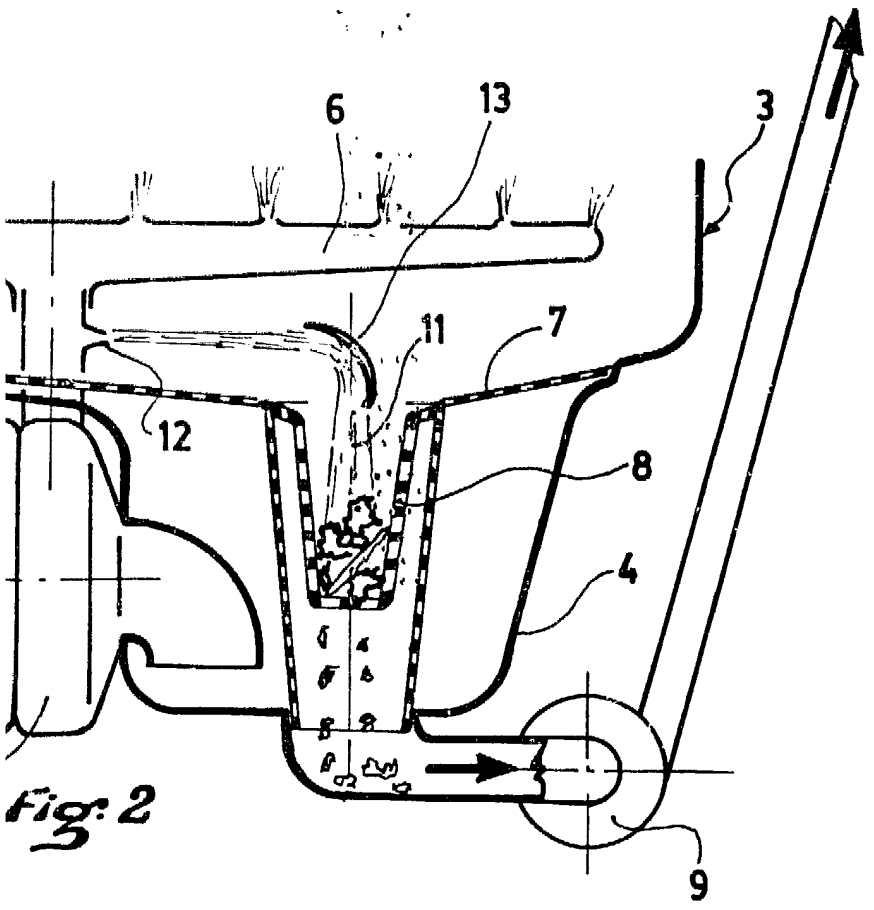


Fig: 2

Madrid, 10 DIC. 1984
VICTOR GIL VEGA
por poder
Victor Gil Vega